

SCUOLA PRIMARIA
DISCIPLINA: SCIENZE
CLASSE PRIMA

PREMESSA:

Durante tutto il periodo della Scuola Primaria l'approccio allo studio dei fenomeni da parte degli alunni deve fondarsi sul metodo scientifico, presupposto per un efficace apprendimento. Occorre pertanto riferirsi alle seguenti fasi:

- La domanda: partendo dall'osservazione diretta l'alunno si chiede il perché di un determinato fenomeno.
- L'ipotesi: prova a dare una prima risposta al problema.
- L'esperimento: effettua prove sperimentali sull'ipotesi.
- La raccolta dati: trascrive i risultati dell'esperimento.
- La conclusione: dà una spiegazione scientifica del fenomeno.

L'impostazione metodologica, in tal senso, dovrebbe superare il modo tradizionale di intendere l'insegnamento delle scienze, nozionistico e quantitativo, favorendo, invece, la costruzione di una "mentalità scientifica".

Poiché questa metodologia, per essere attuata e interiorizzata dagli alunni, richiede tempi più lunghi, i saperi disciplinari proposti nel curriculum di scienze, potranno essere selezionati e adattati dall'insegnante anche in relazione ai libri di testo ed ai percorsi proposti dalle associazioni sul territorio durante l'anno scolastico.

Gli obiettivi minimi della programmazione sono da intendersi come una semplificazione dei saperi disciplinari.

NUCLEO FONDANTE: ESPORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula semplici domande, anche sulla base di esperienze personali, realizza semplici esperimenti.</p> <p>Osserva con attenzione la realtà circostante, ne coglie somiglianze e differenze e la rappresenta. .</p>	<p>Osservare e confrontare oggetti per rilevarne somiglianze e differenze.</p> <p>Utilizzare i cinque sensi per descrivere oggetti e materiali in base alle loro proprietà.</p>	<p>Classificazione di oggetti e materiali attraverso i cinque sensi</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

CLASSE SECONDA

NUCLEO FONDANTE: ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula semplici domande, anche sulla base di esperienze personali, realizza semplici esperimenti.</p> <p>Osserva con attenzione la realtà circostante, ne coglie somiglianze e differenze e la rappresenta.</p>	<p>Individuare la struttura, le proprietà e le caratteristiche di oggetti semplici.</p> <p>Riconoscere i materiali costitutivi di oggetti di uso quotidiano.</p> <p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <p>Riconoscere le principali caratteristiche dei solidi, dei liquidi e dei gas.</p> <p>Riconoscere i diversi stati dell'acqua.</p>	<p>Caratteristiche dei materiali(pesante/leggero, duro/morbido, ...) e loro utilizzo.</p> <p>Le caratteristiche di solidi, liquidi e gas.</p> <p>L'acqua.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

NUCLEO FONDANTE: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula semplici domande, anche sulla base di esperienze personali, realizza semplici esperimenti.</p> <p>Osserva con attenzione la realtà circostante, ne coglie somiglianze e differenze e la rappresenta.</p>	<p>Osservare e descrivere in modo semplice le caratteristiche di animali e piante.</p>	<p>Le piante e gli animali.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

NUCLEO FONDANTE: L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Sviluppa atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente.</p>	<p>Osservare e riconoscere le principali parti della pianta.</p> <p>Riconoscere le principali caratteristiche degli animali (cosa mangiano, come si muovono, ecc ...).</p> <p>Comprendere l'importanza della cura e del rispetto verso l'ambiente scolastico, sociale e naturale.</p>	<p>Viventi e non viventi.</p> <p>La struttura delle piante e relativa classificazione.</p> <p>Le caratteristiche degli animali e relative classificazioni.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

CLASSE TERZA

NUCLEO FONDANTE: ESPORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, registra dati significativi, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato.</p>	<p>Effettuare prove ed esperienze per riconoscere le caratteristiche e le proprietà di oggetti e materiali, le loro funzioni e classificarli in base a uno o più attributi.</p> <p>Descrivere semplici fenomeni legati alla vita quotidiana (es. liquidi, cibo ...).</p>	<p>Il metodo scientifico sperimentale.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comunicazione nella madrelingua.- Competenza digitale.- Imparare ad imparare.		

CLASSE QUARTA

NUCLEO FONDANTE: OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato.</p>	<p>Conoscere il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi effettuando prove ed esperienze sui materiali più comuni.</p> <p>Conoscere le diverse scienze, il lavoro degli scienziati e gli strumenti che essi utilizzano.</p> <p>Conoscere gli stati di aggregazione della materia.</p> <p>Conoscere e descrivere i passaggi di stato.</p> <p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p>	<p>Il metodo scientifico.</p> <p>La materia e i passaggi di stato.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

NUCLEO FONDANTE: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato.</p>	<p>Comprendere l'importanza dell'acqua per i viventi.</p> <p>Conoscere le caratteristiche dell'acqua.</p> <p>Conoscere le caratteristiche dell'aria.</p> <p>Conoscere la struttura del suolo.</p>	<p>L'acqua.</p> <p>L'aria.</p> <p>Il suolo.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

NUCLEO FONDANTE: L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato.</p>	<p>Conoscere le relazioni dei viventi con l'acqua.</p> <p>Conoscere le relazioni dei viventi con l'aria.</p> <p>Conoscere le relazioni dei viventi con il suolo.</p> <p>Conoscere le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi e il loro ciclo vitale.</p> <p>Classificare gli esseri viventi nei cinque regni.</p> <p>Conoscere caratteristiche, parti e funzioni delle piante.</p> <p>Classificare gli animali nelle categorie di vertebrati e invertebrati.</p> <p>Acquisire il concetto di ecosistema.</p>	<p>I viventi e l'acqua.</p> <p>I viventi e l'aria.</p> <p>I viventi e il suolo.</p> <p>I cinque regni.</p> <p>Classificazione delle piante.</p> <p>Classificazione degli animali.</p> <p>Vari tipi di ecosistema.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comunicazione nella madrelingua.- Competenza digitale.- Imparare ad imparare.		

NUCLEO FONDANTE: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, registra dati significativi, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato.</p>	<p>Osservare i momenti della vita di piante e animali, individuandone somiglianze e differenze nel percorso di sviluppo attraverso la formulazione di ipotesi e la successiva verifica</p> <p>Osservare le caratteristiche degli elementi dell'ambiente (aria, acqua, terreno ...) e riconoscerne le trasformazioni naturali e antropiche.</p> <p>Osservare i fenomeni atmosferici anche in relazione al susseguirsi delle stagioni.</p>	<p>Le proprietà dell'aria.</p> <p>Le proprietà dell'acqua.</p> <p>Le proprietà del suolo.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

NUCLEO FONDANTE: L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente.</p>	<p>Osservare e riconoscere le parti della pianta e fare semplici classificazioni.</p> <p>Riconoscere le principali caratteristiche degli animali (cosa mangiano, come si muovono, come si riproducono ecc ...) e fare semplici classificazioni.</p> <p>Acquisire atteggiamenti di cura e di rispetto verso l'ambiente scolastico, sociale e naturale.</p>	<p>Distinzione tra viventi e non viventi.</p> <p>Riconoscimento della struttura delle piante e relativa classificazione.</p> <p>Le caratteristiche degli animali e relative classificazioni.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

CLASSE QUINTA

NUCLEO FONDANTE: OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio-temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc ...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Effettuare prove e ed esperienze concrete per individuare concetti scientifici quali forze, calore e temperatura, movimento, peso ...</p> <p>Riconoscere le varie forme di energia e le loro trasformazioni.</p> <p>Osservare e utilizzare semplici strumenti di misura e quando possibile costruirli.</p>	<p>Le forze.</p> <p>Il calore e la temperatura.</p> <p>L'energia e le sue trasformazioni.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

NUCLEO FONDANTE: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio-temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc ...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Osservare regolarmente una porzione di ambiente vicino e individuare i cambiamenti nel tempo.</p> <p>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi corpi celesti rielaborandoli anche attraverso giochi corporei.</p>	<p>Il Sistema Solare.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		

NUCLEO FONDANTE: L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI DISCIPLINARI
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc ...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo umano; riconoscere i diversi tipi di struttura cellulare.</p> <p>Avere cura della propria salute e acquisire corrette abitudini alimentari e corretti stili di vita.</p>	<p>Il corpo umano.</p>
<p>K.C.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua. - Competenza digitale. - Imparare ad imparare. 		